

Panasonic 半固定ボリューム

セラミック半固定ボリューム

⚠️ ご使用上の注意事項

ご使用に際しては、不安全事故や性能劣化等の未然防止のため、以下の禁止事項の厳守と注意事項についてご配慮ください。

1. 実装に関する注意事項

1. はんだ付けの際は、下記の条件で行ってください。

はんだ付け条件(1) フロー法	フロー法によりはんだ付けを行う場合は、以下の条件を厳守ください。 ・予備加熱 130 10秒以下 ・はんだの温度 230～260 ・浸せき時間 3～5秒 ・回数 1回 上記の標準の条件以外ではんだ付けを行う場合は、事前にご相談ください。
はんだ付け条件(2) はんだごて法	はんだごて法によりはんだ付けを行う場合は、以下の条件を厳守ください。 ・はんだごて 40 W以下 ・こて先温度 350 以下 ・こて先を当てる時間 3秒以内 ・端子への荷重 3 N (300 gf) 以下
禁止事項	当半固定ボリュームの洗浄は行わないでください。 洗浄液が残留した場合、腐食、酸化(さび)及びマイグレーション等を促進し製品の機能を損なう恐れがあります。
注意事項	フロー法ではんだ付けをする場合は、フラックスを十分乾燥させた後にはんだ浸せきしてください。不十分な場合、フラックスが飛散し、抵抗体・刷子・キャップ等に付着し半固定ボリュームの機能を損なう恐れがあります。

2. 基板設計

はんだ付けランドパターンの設計の際は、納入仕様書に記載の参考ランドパターン形状及び寸法で設計してください。

3. 実装時の注意事項

当半固定ボリュームへ上方から荷重をかける場合は、5 N (500 gf) 以下で行ってください。過度の荷重が加わると、半固定ボリュームが変形又は破壊し、製品の機能を損なう恐れがあります。

プリント配線板への挿入後、クリンチのため端子を曲げたり、伸ばしたりの動作は、1往復以内としてください。1往復を越えると破損する場合があります。

4. 調整時の注意事項

摺動部(操作軸部)へ上方から荷重をかける場合は、5 N (500 gf) 以下で行ってください。過度の荷重が加わると、摺動部が変形又は破壊し、製品の機能を損なう恐れがあります。摺動接点の設定位置に関して、電気的有効域と無効域の境界付近での調整設定は、設定値変動の原因ともなりますので避けてください。

5. ロックペイント

ロックペイントを実施すると、流入・飛散等により接触不安定になる場合がありますのでご注意ください。やむを得ずご使用になる場合は、腐食性ガスが発生する恐れのある接着剤等のご使用は避けていただき、流入・飛散および信頼性について十分ご確認の上選定してください。

2. 回路条件に関する注意事項

1. 定格電力

定格電力とは、定格周囲温度での抵抗素子全域(端子1～3間)に連続負荷できる電力の最大値です。
半固定ボリュームは、大きさや種類によって定格電力が規定されておりますので、必ず定格電力以下でご使用ください。定格電力以上でご使用になりますと、正常な特性が得られなかったり、発煙・焼損する恐れがあります。

2. 周囲温度の影響

半固定ボリュームご使用に際して、周囲温度の影響は無視できません。高温で使用される場合は、定格負荷軽減曲線によって負荷を軽減してください。

3. 取付条件に関する注意事項

当半固定ボリュームは、密閉タイプではありません。以下の環境及び条件では性能に影響を受ける恐れがありますので、ご使用は避けてください。

1. Cl₂, H₂S, NH₃, NO_x, SO₂等の腐食性ガス雰囲気中
2. 水滴残留, 結露環境, 水滴付着
3. 水, 塩水, 油, 薬品, 有機溶剤等の液体中
4. 直射日光の当たる場所
5. ほこり・粉塵の多い場所

Panasonic 半固定ボリューム

4. 保管条件に関する注意事項

当半固定ボリュームは、以下の環境及び条件で保管されますと、性能劣化やはんだ付け性等の性能に影響を受ける恐れがありますので、下記の条件での保管は避けてください。

1. 温度 - 10 以下又は40 以上、湿度85 %RH以上の環境
2. 腐食性ガス等の雰囲気中
3. 製品納品後、6カ月以上にわたる長期保管
4. 直射日光の当たる場所
荷重応力を加えないよう梱包状態のまま保管してください。パッキン開封後で残品のある場合は、適切な防湿・防ガスなどの処理をして保管してください。

5. 安全性が求められる機器へのご使用に当たって

ボリュームの品質には万全を尽くしておりますが、故障モードとして、性能劣化、ショート、オープン等の発生が皆無とは言えません。安全性が重要視されるセットの設計に際しては、ボリュームの単一故障に対しセットとしての影響を事前にご検討いただき、

1. 保護回路や保護装置を設けて、システムとしての安全性を図る
2. 冗長回路等を設けて、単一故障では不安全状態にならないように、システムとしての安全性を図る等、フェールセーフ設計のご配慮を十分に行い、安全性を確保していただきますようお願いいたします。

上記、使用上の注意事項に関しては、

(社)日本電子機械工業会 発行の技術レポート
EIAJ RCR-2191
電子機器用ポテンシオメータの注意事項ガイドライン
(1994年7月発行)

より引用しております。

詳細は、上記技術レポートをご参照願います。

6. ご使用に際しては、必ず“納入仕様書”の取交わしをお願いします。